

# Stappen in en met de Keel-, Neus- en Oorheelkunde

Citation for published version (APA):

Manni, J. J. (2005). *Stappen in en met de Keel-, Neus- en Oorheelkunde: Rede uitgesproken bij het afscheid van het ambt van Hoogleraar Keel-, Neus- en Oorheelkunde door Prof. Dr. J.J. Manni.* (1 ed.) Universiteit Maastricht.

## Document status and date:

Published: 16/12/2005

## Document Version:

Accepted author manuscript (Peer reviewed / editorial board version)

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

**“Stappen in en met de Keel-, Neus- en Oorheelkunde”**

**Rede uitgesproken bij het afscheid van het ambt van Hoogleraar Keel-, Neus- en Oorheelkunde aan de Faculteit der Geneeskunde van de Universiteit Maastricht en het Academisch Ziekenhuis Maastricht op vrijdag 16 december 2005**

**door:**

**Prof. Dr. J.J. Manni**

## **Mijnheer de Rector magnificus, zeer geachte toehoorders**

De KNO-heelkunde is zoals de naam reeds aangeeft een breed en gevarieerd medisch specialisme. In het 1<sup>e</sup> gedeelte van dit afscheidscollege wil ik stapsgewijs een onderwerp uit elk aandachtsgebied bespreken in het besef dat de beschikbare tijd slechts een beknopte bespreking toelaat.

De onderwerpen zijn afgestemd op de 50-55 plussers, de leeftijdsgroep die vanmiddag het meest vertegenwoordigd is. Welke keel- of neus- of oorheelkundige aandoening kan in deze leeftijdsperiode op directe of op indirecte wijze Uw levenspad kruisen?

Wellicht gaan Uw gedachten naar een kwaadaardige aandoening. Graag haast ik mij met op te merken dat keel-neus- of oorkanker zeldzaam is.

Strottenhoofdkanker, is de meest voorkomende kanker in de KNO Hoofd Hals oncologie.

Alvorens uit het aandachtsgebied “keelheelkunde” het onderwerp strottenhoofdkanker nader te belichten, enige algemene informatie over Hoofd-Hals oncologie.

### **Wat is Hoofd-Halsoncologie?**

Hoofd-Halsoncologie omvat de diagnostiek en behandeling van goed- en kwaadaardige tumoren gelegen tussen de niveaus van schedelbasis en sleutelbeen. Deze aandoeningen worden bij voorkeur behandeld door een Hoofd-Halsoncoloog, een superspecialist, die uit verschillende disciplines afkomstig kan zijn. De KNO-heelkunde kent hiervoor een 2-jarige vervolgopleiding. De KNO-afdeling Maastricht is een erkend opleidingsinstituut voor Hoofd-Halsoncologie en chirurgie.

Overigens zijn er ook KNO-artsen die zich KNO-arts Hoofd-Halschirurg noemen, deze toevoeging is niet gecertificeerd. De toevoeging Hoofd-Halschirurgie leidt tot verwarring en wekt ongewenste verwachtingen. Daar staat tegenover dat de specialist Hoofd-Halsoncoloog moet worden aangemoedigd zijn certificering kenbaar te maken.

De KNO-arts, Hoofd-Hals oncoloog-chirurg behandelt in het bijzonder kanker van de slijmvliezen van mond, neus, neusbijholten, keel, strottenhoofd en speekselklierkanker.

Het gaat in Nederland om  $\pm$  2300 nieuwe gevallen van kanker per jaar. 5% van de kankers bij mannen en 2% van de kankers bij vrouwen. Het is een betrekkelijk zeldzame vorm van kanker die wereldwijd de 6de plaats inneemt.

De diagnose, behandeling en revalidatie van patiënten met Hoofd-Halskanker is complex. De behandeling leidt vaak tot cosmetische veranderingen en functionele gevolgen voor stem en spraak, ademhaling, voedselopname- en passage. Het vereist multidisciplinaire zorg van medewerkers met specifieke kennis voor het complexe hoofd-halsgebied zoals patholoog, radioloog, KNO-arts, kaakchirurg, plastisch chirurg, maxillofaciale prothetist, radiotherapeut, medisch oncoloog, diëtist, mondhygiënist, fysiotherapeut, logopedist, maatschappelijk werker en psycholoog.

De zeldzaamheid van het voorkomen van Hoofd-Halstumoren en de multidisciplinaire zorg maakt het noodzakelijk dat behandeling in centra plaats vindt. De voorwaarden waaraan een centrum moet voldoen zijn opgenomen in de notitie Hoofd-Halsoncologische zorg 2001 van de NWHHT. Op dit moment zijn dit KNO-afdelingen van alle 8 Academische Ziekenhuizen en Antoni v. Leeuwenhoek ziekenhuis te Amsterdam met in totaal  $\pm 30$  KNO-artsen-Hoofd-Halsoncoloog/chirurg.

Het strottenhoofdkanker of larynxcarcinoom is voor de Nederlandse KNO-arts de meest voorkomende kwaadaardige tumor waarmee hij te maken krijgt. Tezamen met het mondholtcarcinoom omvat het 70% van de Hoofd-halskankers.

In Nederland wordt jaarlijks bij bijna 700 mensen strottenhoofdkanker vastgesteld. Dat is  $\pm 2$  patiënten per jaar per KNO-arts, en onderbouwd nog eens de noodzaak tot centra behandeling van Hoofd-Halstumoren. Het komt 7 maal vaker voor bij mannen dan bij vrouwen en meestal tussen 45 en 70 jaar.

Kanker van de slijmvliezen in het Hoofd-Halsgebied met name strottenhoofdkanker is sterk gerelateerd aan de consumptie van alcohol en tabak, omdat daarin potentieel kankerverwekkende stoffen in voorkomen.

Kleine larynxtumoren worden in Nederland voornamelijk middels laser excisie of bestraling behandeld. Middelgrote tumoren worden met een combinatie van chemotherapie en radiotherapie behandeld waarbij het vaak mogelijk is het strottenhoofd en de stem te behouden. Grote tumoren en recidieven na radiotherapie worden chirurgisch behandeld waarbij het strottenhoofd en stemvormend orgaan wordt verwijderd. Dit is een mutilerende ingreep voor de patiënt en diep ingrijpend op zijn leefomgeving.

Wanneer je deze ingreep vele malen hebt moeten uitvoeren, is het een voorrecht tevens de vooruitgang in de spraak revalidatie van deze patiënten te mogen meemaken.

Over deze ontwikkelingsgang informeer ik u gaarne.

Op 31-12-1873 verwijderde Billroth, een beroemde Weense chirurg, voor het eerst het strottenhoofd bij een patiënt met kanker. Het was een moedige daad.

Bij deze operatie wordt het strottenhoofd met de stembanden en het strottenklepje verwijderd. Het onderste einde van de volledig doorsneden luchtpijp wordt in een huid opening (tracheostoma) voor in de hals gehecht. Het defect van de slijmvliezen van de keelholte wordt dichtgehecht. Op deze manier zijn de ademweg en de voedselweg van elkaar gescheiden. Dit heeft tot gevolg dat er geen stem meer is.

In de tijd van Billroth werd het defect van de slijmvliezen van de keelholte opengelaten voor de kunstlarynx, een uniek instrument dat vóór de 1<sup>e</sup> laryngectomie al door Güssenbauer was ontwikkeld om het verlies van stem te compenseren. Het bestond uit een combinatie van 2 met elkaar verbonden buizen met een klepsysteem, dat er voor zorgde dat de via de ene buis ingeademde lucht (tracheacanule) bij uitademen via de andere buis (pharyngostomacanule) in de mondholte terecht kwam en onderwijl in deze buis een membraantje in trilling bracht, een toongenerator, voor geluidsproductie.

Door de stand van tong en lippen aan te passen kunnen spraakklanken ontstaan. Weinigen overleefden de operatie voor enige tijd, onderwijl ernstig gehandicapt door uitlopend slijm en voedsel langs de kunstlarynx. Het leven werd aanzienlijk draaglijker toen deze lekkage werd beëindigd door het slijmvlies van de keelholte en de huid dicht te hechten, op voorstel van Poppert en in Hockenegg in 1890. Dit betekende ook de ontwikkeling van nieuwe vormen

van spraakrevalidatie met verbindingen tussen de luchtpijp en mondholte uitwendig of inwendig waarbij de lucht over een toongenerator werd geleid. Vooral de spraakmakende apparatuur ontwikkeld door de inventieve dr. Gluck maakte vele gelaryngectomeerden “glücklich”.

Een werkelijke doorbraak in de spraakrevalidatie was de introductie van de slokdarmspraak in 1908 door Gutzman. Hierbij is geen apparatuurvoorziening nodig.

Door de lucht in te slikken en vervolgens naar buiten te persen blijkt het slijmvlies in de keel in trilling te kunnen komen en te functioneren als geluidsbron en kunnen vervolgens spraakklanken gevormd worden. Het is een moeilijk te leren techniek met matige verstaanbaarheid; max. 2 tot 3 lettergrepen achtereen kunnen gesproken worden. Toch was het een belangrijke stap voorwaarts.

In de 40-er jaren wordt de zgn. electrolarynx geïntroduceerd: een staafvormige toongenerator die trillingen opwekt en geplaatst tegen de huid van de keel, de geluidstrillingen naar de mondholte overbrengt waarna spraakklanken gevormd kunnen worden. Het geluid is robotachtig en monotoon. Het is thans een hulpmiddel wanneer andere technieken falen.

## **De chirurgische stemrehabilitatie**

De ontwikkeling van chirurgische technieken voor stemrehabilitatie, zonder tussenkomst van apparatuur, begint met de beschrijving in 1932 door Guttman, van een patiënt zonder strottenhoofd die met een roodgloeiende haak een gat maakte tussen de luchtpijp en het onderste deel van zijn keelholte. Door na inademen het tracheostoma af te sluiten en vervolgens uit te ademen ontsnapte de lucht naar de keel/mondholte waar de spraakklanken werden geformeerd. De spraak was van korte duur omdat de fistel weer dichtgroeide, bovendien gutste bij het drinken vloeistof in de luchtpijp. Het duurde ¼ eeuw alvorens nieuwe chirurgische technieken werden voorgesteld.

In 1956 beschrijft Conley, een Amerikaans plastisch chirurg, een methode waarbij hij op creatieve wijze een buisverbinding maakte tussen de luchtpijp boven en de slokdarm onder, door een reep slokdarmslijmvlies, aan de onderzijde gesteeld, naar binnen te vouwen, tot een buis te hechten en vervolgens de vrije bovenzijde in open verbinding te brengen met de luchtpijp. Deze, aan de binnenzijde met slokdarmslijmvlies bekleedde buis of shunt, zou naar verwachting niet vernauwen en niet lekken naar de luchtpijp. Dat bleek tegen te vallen. Was de luchtpassage voor stemvorming voldoende dan was er tegelijkertijd hinderlijke lekkage. Meerdere revisie operaties waren noodzakelijk, vaak zonder voldoende resultaat. Volgens dit principe zijn een 10-tal andere technieken ontwikkeld o.a. met gesteelde en vrij gevasculariseerde huid en met darmsegmenten. Deze operaties zijn over het algemeen nogal gecompliceerd en worden zelden buiten het instituut waar de procedure werd ontwikkeld toegepast.

De grote doorbraak in de spraakrevalidatie voor gelaryngectomeerden kwam in de 80-er jaren met de introductie van wat genoemd is de prothese gestuurde slokdarmspraak. Hierbij wordt middels een punctie een opening gemaakt tussen luchtpijp en het onderste deel van de keelholte waarbij deze opening in stand wordt gehouden met een prothese. De prothese heeft een klepmechanisme dat passage van lucht toestaat en lekkage van vloeistoffen in de luchtpijp verhindert. Bij de prothese gestuurde slokdarmspraak zijn de longen rechtstreeks beschikbaar

en bereikt de lucht via de prothese de mondkeelholte wanneer het tracheostoma is afgesloten bij de uitademing. Vaak ontwikkelt zich reeds binnen 14 dagen na de laryngectomie een bruikbare spraak waarmee het goed thuiskomen is.

80 tot 90% van de patiënten bereikt op deze wijze een goede spraakcommunicatie. Dat is een enorme verbetering. De prothese blijft  $\pm 4$  à 5 maanden in de fistelopening en kan poliklinisch op eenvoudige wijze gewisseld worden.

Op het tracheostoma kunnen voorzieningen worden aangebracht waarin het afsluit mechanisme van het stoma geïntegreerd is. Door het aanbrengen van een filter ter vervanging van de neus, die immers de ingeademde lucht conditioneert voor stof, vochtigheid en temperatuur, blijkt de stemvorming nog verder te verbeteren. Door ook nog eens een klepmechanisme aan te brengen is het thans mogelijk dat patiënten vingervrij kunnen spreken. Een speciaal ontworpen halssieraad voor de vrouw of een sjaaltje voor de man, camoufleert het stoma en maakt al met al een larynxextirpatie thans meer acceptabel dan 20 jaar geleden. Het stemgeluid na de operatie is vaak beter dan voor die tijd, zo ook de spraakverstaanbaarheid en dat is voor de patiënt een geweldige opsteker!

De Nederlandse KNO-artsen Nijdam, Schouwenburg en met name de researchgroep o.l.v. prof. Frans Hilgers hebben hierbij een belangrijke internationale rol gespeeld. Er is geen ander land waar zoveel prothese typen zijn ontwikkeld; de laatste typen Provox I en II veroveren thans de wereld.

Het is een voorrecht geweest deze ontwikkeling te hebben mogen meemaken.

Desondanks is de oproep aan de jongere collegae, het ontstaan van kanker verder te ontrafelen en therapieën te ontwikkelen die de laryngectomie overbodig maakt!!!!

## **Basaal wetenschappelijke aspecten van voorstadia van het larynxcarcinoom.**

Het larynxcarcinoom wordt vaak voorafgegaan door klinisch en histopathologisch herkenbare slijmvliesafwijkingen die niet voldoen aan de criteria van kwaadaardig de zgn. voorstadia of pre-maligne afwijkingen. Histopathologisch worden deze voorstadia ingedeeld in 3 groepen: hyperplasie zonder kernatypie (hyperplasie graad I), hyperplasie met geringe tot matige kernatypie (hyperplasie graad II), en ernstige dysplasie tot carcinoma in situ (hyperplasie graad III). Het percentage patiënten dat in de loop van de tijd een kanker ontwikkelt neemt toe met de graad van de hyperplasie.

De differentiatie van de voorstadia is in de praktijk vaak lastig en pathologen kunnen onderling van mening verschillen over de classificatie. Op grond van hun weefselanalyse is niet uit te maken of een afwijking een meer of minder kwaadaardig beloop zal volgen. Dit betekent een dilemma voor de dokter: is een afwachtend beleid gerechtvaardigd, met het risico dat een kanker ontstaat, of moet chirurgisch of middels bestraling behandeld worden, waardoor de stemkwaliteit bijvoorbeeld kan worden aangetast.

Wat is nu mogelijk om dit beter te voorspellen.

Daarvoor is enige uitleg over het kankerproces essentieel.

Kanker is ongeremde deling van lichaamscellen. Gewoonlijk regelt het lichaam de celdeling goed. Elke celkern bevat erfelijke informatie die de cel een signaal geeft wanneer zij moet gaan delen en wanneer zij daar mee moet stoppen. Deze informatie licht opgeslagen in DNA, in de genen. Bij zoveel miljoenen celdelingen per dag kan er iets mis gaan, zeker als de lichaamscellen bloot staan aan allerlei schadelijke invloeden van buiten zoals voor Hoofd-Halstumoren vooral roken en overmatig alcoholgebruik.

Er kunnen dan veranderingen in het DNA ontstaan die leiden tot een veranderd celgedrag. Normaal gesproken kunnen reparatiegenen deze schade herstellen of anders de cel laten doodgaan. In kankercellen zijn deze normale processen ontregeld waardoor het evenwicht van celgroei en dood niet meer gereguleerd is. Er ontstaat een gezwel en klachten.

Uitgaande van genetische veranderingen bij kanker hebben wij ons gericht op onderzoek naar genetische veranderingen die optreden bij voorstadia van het larynxcarcinoom. Met moleculair biologische technieken hebben wij kunnen vaststellen dat bij verhoogde dysplasiegraad numerieke, chromosomale veranderingen optreden. Bij ernstige dysplasie bleken de chromosoom aantallen t.o.v. elkaar te verschillen. Deze waargenomen genetische instabiliteit, bleek significant geassocieerd met kwaadaardige ontaarding. Dit is slechts een voorbeeld voor meerdere toepassingen die wij onderzoeken.

De verwachting is dat moleculair biologische technieken een grote rol gaan spelen bij het klinisch management van Hoofd-Hals tumoren en gecombineerd met moleculaire beeldvorming met massa spectro-metrie wellicht van revolutionaire aard.

Tot zover de keelheekkunde. Graag nu Uw aandacht voor een onderwerp uit de oorheekkunde:

## **Slechthorendheid**

Zo klein de kans is op KNO-kanker, zoveel groter is Uw kans op slechthorendheid: we ervaren het allemaal als we maar oud genoeg worden.

Ruim 10% van de Nederlandse bevolking heeft een verminderd gehoor. Getalsmatig behoort gehoorverlies tot de top 5 van gezondheidsaandoeningen in Nederland. De kosten die samenhangen met slechthorendheid bedragen  $\pm 2\%$  van het bruto/nationaal product.

De leeftijdsgebonden perceptie slechthorendheid, krijgen wij allemaal en begint al op 20-jarige leeftijd. Het is vooral de combinatie met lawaai-expositie in de voorgaande jaren die, gesuperponeerd op de leeftijdsgebonden slechthorendheid, oorzaak is van slechthorendheid op latere leeftijd.

Als veilige grens voor lawaai wordt  $\pm 75$  dB. aangehouden. Daarboven is de gehoorschade afhankelijk van de toonhoogte, duur en de individuele gevoeligheid. Koptelefoons en walkmans produceren met gemak 110 dB. aan geluid. Dit is ver boven de grens van wat je oor aan kan. “Zet je muziek maar lekker hard dan wordt het vanzelf stil” is de slogan die de jeugd tot bezinning moet brengen.

Van ongeveer een miljoen werknemers in de Nederlandse Industrie werkt  $\pm$  de helft in lawaai boven de ISO norm van 80 dB.

Lawaai-belasting wordt meestal dubbelzijdig aangetroffen, tenzij geluid voornamelijk van één kant komt bijv. bij violisten. Geluidspieken bij violisten van wel 120 dB. komen met gemak voor. Overigens heeft 75% van de musici gehoorklachten. Er is thans vrijwel doorzichtig flinterdun elastisch materiaal ontwikkeld dat voor de musicus geplaatst wordt om de geluidsintensiteit tot niet schadelijk niveau voor de collegae terug te brengen.

Het verraderlijke is dat de klacht slechthorendheid pas op latere leeftijd optreedt, dus vaak als men niet meer aan lawaai blootstaat. Naast gehoorverlies zijn oorsuizen en slecht spraakverstaan in geroezemoes, de belangrijkste klachten .

Slechthorendheid beïnvloedt de communicatie, leidt tot sociale isolatie, verlies van kwaliteit van leven, verminderd zelfvertrouwen, verlies van onafhankelijke status, depressiviteit. Gehoorverlies veroorzaakt een grote uitval naar de WAO door verslechterde communicatie op de werkplek. Dit maakt slechthorendheid een groot en groeiend gezondheidsprobleem, zeker gezien de sterke toename van gehoorschade bij jongeren en de verwachte vergrijzing met langer doorwerken, door afbouw van de VUT regeling.

“Als je niet hoort, hoor je er niet bij”.

Thans heeft slechts 20% van de slechthorenden die in aanmerking komen voor een gehoorapparaat, een apparaat. Een slechthorend oor dat onvoldoende aan geluid wordt blootgesteld, loopt grotere kans op een kwalitatieve achteruitgang. Dit verschijnsel doet zich voor bij te laat starten met de hoortoestellen of bij het eenzijdig revalideren van een tweezijdig gehoorsverlies. De leeftijd en de mate van slechthorendheid zijn van grote invloed



op de moeite die het kost om aan een hoortoestel te wennen. Hoe eerder men een hoortoestel neemt, hoe groter de kans ermee optimaal te functioneren.

Onderzoek van onze afdeling heeft waarschijnlijk gemaakt dat er thans  $\pm 2.000.000$  en rond 2020  $\pm 3.000.000$  Nederlanders zijn met een gehoorverlies dat in aanmerking komt voor een gehoorapparaat.

De KNO-praktijken zijn op dergelijke aantallen niet voorbereid!

De toekomst in zake de zorgproblematiek voor slechthorendheid verdient daarbij wellicht een andere organisatie.

In het nieuwe zorgmodel van het nationaal overleg audiologische hulpmiddelen (NOAH) wordt de audicien (al dan niet met advies van de huisarts) verondersteld te kunnen differentiëren naar cliënten en patiënten die al dan niet medische of audiologische zorg behoeven. De laatste groep kan rechtstreeks door de audicien geholpen worden zonder de KNO-arts of het Audiologisch Centrum te bezoeken. Daarmee kunnen KNO-arts en Audiologisch Centrum ontlast worden en krijgen zij meer ruimte voor geavanceerde medisch/audiologische zorg. Dit moet leiden tot een, naar verwachting, kortere wacht- en behandeltime voor slechthorenden en andere patiënten die werkelijk medische specialistische zorg behoeven. Naar schatting zou 50 tot 70% goed kunnen geholpen worden door een goede samenwerking tussen huisarts en audicien: resulterend in een aanzienlijke reductie van de instroom voor de KNO-arts en Audiologisch Centrum.

Met als opdrachtgever het college voor Zorgverzekeringen werd daarom een project geformuleerd. Met als hoofddoelstelling: het implementeren van dit zorgmodel met tenminste behoud van de huidige kwaliteit van zorg.

Dit project bevat o.a. een scholingsprogramma voor de betrokken audiciens en het opstellen van richtlijnen voor betrokken beroepsgroepen die door hen allen gedragen worden. Tevens het ontwikkelen van een instrument om de kwaliteit van het zorgtraject en de hoortoestelverstrekking te bewaken en continu te verbeteren.

Het Audiologisch Centrum azM o.l.v. Dr. Anteunis, Kemta en huisartsgeneeskunde azM zijn nadrukkelijk bij dit onderzoek, dat nog gaande is, betrokken. De kwaliteit van zorg voor ouderen met slechthorendheid is hun grootste belang. Het leek mij wenselijk U over deze zorgproblematiek te informeren. Het gaat om een zintuig dat met het verstrijken van de jaren een steeds belangrijker rol gaat spelen in Uw kwaliteit van leven. Onze beroepsgroep en overheid hebben zagezegd “een oor voor uw toekomstig gehoor”.

## Allergie.

Tenslotte een onderwerp in relatie met de neusheelkunde, allergische aandoeningen. Dit thema is bijzonder van belang voor de 55 plussende- part-time klussende – kleinkind verzorgende grootouder.

Want: Eén op de vier kinderen lijdt aan een allergische aandoening en de incidentie lijkt wereldwijd steeds toe te nemen vooral in de westerse wereld.

Allergie is een abnormale reactie van het immuunsysteem op contact met een vreemde stof (allergeen). Contact kan verlopen via de huid, het slijmvlies van de luchtwegen of het spijsverteringskanaal. De allergische reactie, die pas na een eerste blootstelling kan ontstaan, neemt verschillende vormen aan zoals eczeem, allergische rhinitis, allergische astma of voedselallergie, allen manifestaties van het zgn. atopisch syndroom.

De verschillende uitingsvormen van het atopisch syndroom beginnen op jonge leeftijd en kunnen zich opeenvolgend ontwikkelen en veranderen van atopische dermatitis naar maagdarm symptomen, allergische rhinitis en astma. 60 tot 70% van alle kinderen die als zuigeling lijden aan atopische dermatitis of dauwworm zullen op latere leeftijd allergische rhinitis en/of astma ontwikkelen en 40% van de patiënten met allergische rhinitis ontwikkelen ook klachten van astma, terwijl meer dan 90% van de astma patiënten klachten van allergische rhinitis ontwikkelen.

De incidentie van allergische manifestaties van de bovenste en onderste luchtweg is in de laatste 25 jaar met meer dan 200% toegenomen.

Omdat allergische aandoeningen de meest voorkomende chronische ziekte bij kinderen zijn vormen zij een belangrijk gezondheidsprobleem onder de westerse bevolking. Ondertussen weten wij dat de kwaliteit van leven door allergische rhinitis en astma significant afneemt en dat ook cognitieve functies, prestaties op school en productiviteit op het werk, negatief beïnvloed worden.

De directe kosten door allergische aandoeningen van de bovenste en onderste luchtwegen zijn 40 miljard euro per jaar in Europa, de indirecte kosten zijn waarschijnlijk nog hoger maar moeilijk in euro's is uit te drukken.

Het atopisch syndroom is een erfelijke aanleg om een afwijkend immunoglobuline, immunoglobuline E, te ontwikkelen tegen doorgaans onschadelijke stoffen, wat ook wel sensibilisatie wordt genoemd. Hierbij komt in de vroege fase histamine vrij en in de late fase voornamelijk leucotriënen en prostaglandinen. Deze stoffen geven aanleiding tot een cascade van weefselreacties zich uitend in de bekende symptomen van allergie.

De ernst van de allergeen expositie bepaalt het risico voor een atopisch kind om luchtwegsymptomen te ontwikkelen. Dit houdt in principe ook in dat allergeen preventie het ziektebeloop gunstig kan beïnvloeden. De grootte van de allergenen bepaalt of het aangedane orgaan de bovenste danwel de onderste luchtweg zal zijn. Grote partikels zoals boom en graspollen worden door de neus gevangen en lijden vooral tot allergische rhinitis, kleine partikels als huisstofmijt, kattenhaar of schimmel bereiken ook de lagere luchtwegen en kunnen bovendien astmatische klachten geven.

De kans op het ontwikkelen van een allergie bij een familie waar dit niet voorkomt is 10% oplopend tot 60%, indien beide ouders allergisch zijn. De verschijnselen ontstaan bij ongeveer de helft van de gevallen in het eerste levensjaar en meestal betreft het dezelfde uitingsvorm van allergie als bij de ouders.

Sinds de zeventiger jaren in de vorige eeuw is meer aandacht gekomen voor de rol van omgevingsfactoren uit lucht (bv. tabaksrook en luchtverontreiniging), water en voedsel, die het immuunsysteem kunnen verzwakken en de kans op allergie vergroten.

### **Waarom zijn allergische symptomen het laatste decennium toegenomen?**

De hygiëne hypothese.

We zijn “schoner” geworden zeggen aanhangers van de hygiëne hypothese, het spoor volgend van de Britse epidemioloog David Strachan, die in 1989 verklaarde dat de betere hygiëne in de vroege kinderjaren de afweer van kinderen verzwakte omdat ze te weinig met ziekteverwekkers in contact kwamen. U kent de berichten uit het voormalige Oost-Duitsland waar de incidentie van allergieën sterk is toegenomen nadat de luchtverontreiniging na de “Wiedervereinigung” sterk is afgenomen. Daarnaast zijn er de onderzoeken van Erika von Mutius uit München die aantoonde dat kinderen uit boeren gezinnen significant minder vaak last hebben van allergie dan kinderen uit “gewone” gezinnen.

Het wetenschappelijk bewijs voor de hygiëne hypothese ontbreekt. Vooralsnog is er geen reden om uw kleinkind bij voorkeur op een vieze vloer te laten rondkruipen.

Inmiddels loopt wereldwijd een prospectief onderzoek bij 35.000 kinderen waarin verschillende geboortecohorten worden gevolgd waaruit hopelijk over enkele jaren betrouwbare gegevens beschikbaar komen over de rol van erfelijkheid, van de toegenomen luchtverontreiniging, van de isolatie van huizen (toename van vochtigheid en huisstofmijt), van de verbeterde laboratoriumdiagnostiek, en de betekenis van de hygiëne hypothese.

Behandeling:

Vele kinderen met allergische aandoeningen worden laat gediagnostiseerd. Hoe eerder de sensibilisatie voor bepaalde allergenen ontdekt wordt, des te eerder er preventieve maatregelen getroffen kunnen worden om het ziektebeloop gunstig te kunnen beïnvloeden.

### **Welke preventieve maatregelen zijn zinvol of waarschijnlijk zinvol wanneer één of beide ouders allergisch zijn.**

Borstvoeding voor minimaal 6 maanden. Borstvoeding bevat minder allergene voedingsstoffen dan flesvoeding, daarna overschakelen op hypoallergene melk. Is er sprake van ernstige allergie binnen de familie dan wordt aanbevolen de eerste 6 maanden geen vast voedsel en geen vruchtensap te geven en tot 12 maanden ei, kip, vis en tarweproducten te vermijden. Liever geen blootstelling aan afgeleide producten van pinda.

Het houden van huisdieren wordt ontraden. Er is recent echter discussie of blootstelling aan huisdier-allergenen niet juist preventief is voor kinderen met een positieve familieanamnese maar zonder allergie. Vroegtijdige sanering van de slaapkamer voor huisstofmijt en vroegtijdige medicamenteuze behandeling van pollenallergieën, verminderen de ernst van het in ontwikkeling zijnde atopisch syndroom. Hetzelfde geldt voor de immunotherapie, die met de orale toepassingsvorm meer binnen het bereik is gekomen als behandeling bij jonge kinderen.

Geen expositie aan tabaksrook.

**Toekomstige ontwikkelingen:**

In de toekomst bieden moleculair genetische technieken de mogelijkheid tot vroeg diagnostiek en typering van het type allergie. Terugdringen van de incidentie van voedselallergie is mogelijk door de ontwikkeling van hypo-allergene primaire voedingsproducten door b.v. genetische manipulatie. Dit is reeds gelukt voor rijst en soja.

Dames en Heren.

De bespreking van een onderwerp uit elke aandachtsgebied van de Keel-, Neus- en Oorheelkunde is hiermee afgerond.

Ik kom tot het laatste deel van mijn betoog, “voor alle leeftijden”.

## **Stappen met de Keel-, Neus- en Oorheelkunde**

Tot op heden ben ik actief op stap met de Keel-, Neus-, en Oorheelkunde en de komende jaren meer intensief. Meestal is dat in Afrika. Dat ligt voor de hand, na 5 jaar tropenarts in Ghana en 2 jaar KNO-arts in het Academisch ziekenhuis van Dar es Salaam Tanzania. De laatste jaren voornamelijk in Ethiopië waar in 2 districtsziekenhuizen, oorklinieken zijn ingericht en de medewerkers begeleid worden tot de status van zelfstandig poliklinisch functioneren en in de hoofdstad wordt meegewerkt aan de voorbereiding van een KNO-opleiding.

In landen waar veel armoede en ondervoeding is, staan bovenste luchtweginfecties hoog op de lijst van de top 10 meest voorkomende aandoeningen bij kinderen. Vaak komt daar chronische oorontsteking bij met ernstige beschadiging van trommelmembraan en gehoorbeentjes. Het leidt tot gehoorverlies en daardoor problemen in de communicatie en educatie met nadelige gevolgen voor de persoonlijke ontplooiing.

Curatief ingestelde medische teams verlaten met regelmaat de Nederlandse bodem en stappen met de Keel-, Neus- en Oorheelkunde naar ontwikkelingslanden om er gehoorverbeterende operaties te doen. De stichting Eardrop opereert al 20 jaar in Kenia en draagt structureel ook bij aan de opleiding van KNO-artsen in de oorchirurgie, in samenwerking met de Universiteit van Nairobi.

Is dat nodig?

Hoe groot is de interne capaciteit aan KNO artsen in Afrika.

In Afrika zijn ongeveer 3000 KNO artsen voor een populatie van 800 miljoen. Bij exclusie van grootgebruikers, Egypte 1800, Algerije 265, Tunesië 200, Zuid-Afrika 200, Marokko 100 en Nigeria 65, resteren omstreeks 370 KNO artsen voor zo'n 45 landen. In 10 ontwikkelingslanden is geen KNO-arts, in 20 landen zijn er 5 of meer. In het gunstigste geval is er 1 KNO-arts op 1 miljoen inwoners. In Ethiopië 1 KNO-arts op 10 miljoen inwoners. Alle 7 KNO artsen wonen in de hoofdstad met 7 miljoen inwoners. In vergelijking met Nederland, één KNO-arts op 50.000 inwoners.

Het is dan ook vanzelfsprekend dat grote delen van de Afrikaanse bevolking naast culturele overwegingen ook uit logistieke overwegingen medische hulp zoeken bij de medicijnman. De medicijnman handelt volgens een concept van ziekte oorzaak en gevolg dat niet spoort met de natuurwetenschappelijke achtergrond van de Westers opgeleide arts. De uitkomsten van de behandelingen zijn niet altijd gelukkig of aantoonbaar fataal.

Zo wordt voor de behandeling van chronisch hoesten en keelpijn in een 10-tal landen in Afrika bij jong en oud door de medicijnman de huid weggesneden.

In Ethiopië is, uit eigen ervaring, een normale huid een KNO-heelkundige bezienswaardigheid.

Hoe staat het met KNO opleiding en onderwijs in Afrika.

9 landen hebben een opleiding tot KNO-arts: meerdere opleidingen zijn er in Egypte, Zuid Afrika, Nigeria, Marokko, Tunesië en Algerije; er is één opleiding in Kenya, Ghana en Tanzania. In deze landen is KNO onderwijs meestal opgenomen in het medisch curriculum.

In de ongeveer 40-landen waar geen opleiding tot KNO-arts is wordt de opleiding in het buitenland meestal door hun regering gefinancierd.

Het is niet bekend hoeveel specialisten na hun opleiding naar hun land terugkeren. Dat heeft ook te maken met het land waar de opleiding is gevolgd. In Cuba, Rusland en Oostbloklanden opgeleide specialisten keren vaker terug naar hun land dan in W. Europa of Amerika opgeleide specialisten.

De aanwezigheid van KNO artsen in de universiteitsstad van het land betekent geenszins vanzelfsprekende participatie in KNO onderwijs aan medische studenten. In Ethiopië is dit jaar de eerste stap gezet voor 2 weken stage bij 4 van de 7 KNO artsen.

De drie aan de Nijmeegse Universiteit opgeleide Tanzaniaanse KNO-artsen kregen de opleiding zoveel mogelijk aangepast aan de medische noodzaak voor de lokale situatie. Het was een 2-jarige opleiding waarvoor de erkenning als KNO specialist uitsluitend in Tanzania gold. De 3 KNO-artsen zijn nog steeds werkzaam in hun land. Een dergelijke constructie voorkomt dat de specialisten niet meer naar hun land terugkeren.

De vooruitzichten voor de gezondheidszorg van ontwikkelingslanden in Afrika zijn op afzienbare termijn onrustbarend. James Johnson voorzitter van de BMA (British Medical Association) luidt in een artikel in de Independent van 27 mei 2005 de noodklok en bericht over actieve werving van artsen en verpleegkundigen uit ontwikkelingslanden voor een werkring in voornamelijk Engels sprekende naties m.n. Engeland en de Verenigde Staten. N.B. landen die voldoende middelen hebben om de eigen medische opleiding te bekostigen. De British National Health Service (BNHS) heeft deze handelwijze afgekeurd doch niet kunnen verhinderen dat tussen 1999 en 2004 het aantal Ghanese artsen in Engeland verdubbelde van 143 naar 293. In Ghana worden per jaar 600 tot 800 verpleegkundigen opgeleid, hetzelfde aantal vertrekt voor een werkring over zee. In de periode van 1999-2004 spaarde Engeland 65 miljoen pond voor training van artsen en 38 miljoen pond voor training van verpleegkundigen. Ik citeer James Johnson: "Two centuries Africa was plundered for its slaves now it is stripping the country of another kind of human cargo, it's medical force, in one of the worst acts of global exploitation in modern times" einde citaat.

Ik heb hier niets aan toe te voegen.

Dankwoord

Ik heb gezegd.